



# اِسْتِزْبَاطُ حَدُوثِ الْحُرُوفِ

تَهْنِيفُ الرَّئِيسِ اَبِي اَبِي الْحَسَنِ بَرْسِيَا

نسخه وصححه ووفى على طبعه

مُحَمَّدُ الدِّينُ الْخَطِيبُ

المحرر بالمؤيد

مأخوذ المطوَّع من نسخة المذهب الرضاوي رقم ١٦٦٥٥

ومعارض نسخة المراته اليموريه شمريه رقم ٢٠٠

القاهرة

١٣٣٢

مطبعة المؤيد

الحمد لله حمدًا يستأهله بعظمته ذاته، وسعة رحمته، وفضل جوده .  
وصلاته على نبيه محمد وآله

وبعد فليس كل قابل هدية محتاجاً إليها ، ولا كل طالب تحفة فاقداً لها .  
بل ربما آثر الغني في ذلك إكرام الفقير ، وتوخي الكبير به البسط من  
الصغير . والشيخ الكريم الأستاذ أبو منصور محمد بن علي بن عمر الخيام أدام  
الله فضله - وهو الذي ماشئت فله في نفسه من المحامد الباهرة ، وعندي  
وفي ذمتي من الايادي المتظاهرة - التمس في التماس مبسط لا محتاج أن  
أكتب باسمه ما حصل عندي بعد البحث المستقصى من أسباب حدوث  
الحروف باختلافها في المسموع ، في رسالة وجيزة جداً ، فتلقيت منمسه بالطاعة ،  
وسألت الله تعالى أن يوفقني للصواب ألزمه ، وأحق به ، وهو وب الرحمة  
وقد قسمت الكتاب فصولاً سنأهله هذه :

الفصل الأول - في سبب حدوث الصوت

الفصل الثاني - في سبب حدوث الحروف

الفصل الثالث - في تشريح الحنجرة واللسان

الفصل الرابع - في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب

الفصل الخامس - في الحروف الشبيهة بهذه الحروف ولبست في لغة العرب

الفصل السادس - في أركان هذه الحروف من أي الحركات غير النطقية قد تسمع

# الفصل الاول

في سبب حدوث الصوت

أظن أن الصوت سببه القريب تموج الهواء دفعة وبسرة من أي سبب كان

والذي يشترط فيه من أمر القرع عساه أن لا يكون سبباً كلياً للصوت، بل كأنه سبب أكثر، ثم إن كان سبباً كلياً فهو سبب بعيد ليس السبب الملاصق لوجود الصوت

والدليل على أن القرع ليس سبباً كلياً للصوت أن الصوت قد يحدث أيضاً عن مقابل القرع وهو القلع، وذلك أن القرع هو «تقريب جرم ما إلى جرم مقاوم لمزاحمته تقريباً تتبعه مماسة عيفة لسرعة حركة التقريب وقوتها». ومقابل هذا «تبعيد جرم ما عن جرم آخر مماس له منطبق أحدهما على الآخر بعيداً ينقلع عن مماسه انقلعا عيفاً بسرعة حركة التبعيد» وهذا يتبعه صوت من غير أن يكون هناك قرع

الكن يلزم في الأمرين شيء واحد وهو تموج سريع عفيف في الهواء، أما في القرع فلاضطرار القارع الهواء إلى أن ينضغط وينفط من المسافة التي يسلكها القارع إلى جنبتها بعنف وشدة سرعة، وأما في القلع فلاضطرار القالع الهواء إلى أن يندفع إلى المكان الذي أخلاه المقلوع منه دفعة بعنف وشدة وفي الأمرين جميعاً يلزم بالتبعيد من الهواء أن ينقاد للشكل والوج الواقع هناك، وإن كان القرعي أشد انبساطاً من القلعي ثم ذلك الموج يتأدى إلى الهواء الراكد في الصماخ فيموجه فتحس

فاذن الة القرية - كما اظن - هو التموج

وان ذهب ذاهب الى أن القلع يحدث في الهواء قرعاً وراءه ، وهو سبب للصوت ، فليس ضعف هذا القول بما يحتاج الى أن تتكلف لآبائه

## في سبب حدود الحروف

وأما حال التموج في نفسه من جهة اتصال أجزائه ونفسها وبسطها  
ونبتها فيعمل الحدة والتميل : أما الحدة فيعملها الاولان . أما التميل فيعمله  
الثانيان

وأما حال التوج من جهة الهيئت التي نستفيدها من الخارج والمخارج  
في سلكه فنفعل الحروف

وأخرف «هيئة الصوت» لما يميز به من صوت آخر منه في  
الحدة والثقل تميزاً في المسموع

و. ف بعضها في الحقيقة مفردة وحدومها عن حركات مة للصوت  
— أ. لدر . تعامل للصوت — تتبعها إطلاقات دفعة . وبعضها مركبة  
وحجوم عن حركات غير ناهية لكن تتبعها إطلاقات

في وف المنة دي : البدء والتناء ، واجيم ، والبال ، والضاد .

والطاء ، والقاف ، والكاف ، واللام ، والميم ، والنون ، ثم سائر ذلك مركب يحدث عن حبسات واطلاقات . ولك أن تعدّها عدا

وهذه المفردة تشترك في أن وجودها وحدونها في الآن الفاصل بين زمان الحبس وزمان الاطلاق ، وذلك أن زمان الحبس التام لا يمكن أن يحسّ فيه بصوت حادث عن الهواء وهو مستكنّ بالحبس ، وزمان الاطلاق لا يحسّ فيه بشيء من هذه الحروف لأنها لا تمتد البتة إنما هي مع ازالة الحبس فنقط . وأما الحروف الأخرى فإنها تمتد زماناً ما وتقفى مع زمان الاطلاق التام ، وإنما تمتد في الزمان الذي لا يجتمع فيه الحبس مع الاطلاق

وبعد اشتراك كل واحدة من الصنفين في العلة العامة قد تختلف بسبب اختلاف الاجرام التي يقع عندها وبها الحبس والاطلاق : فإنها ربما كانت ألين ، وربما كانت أصلب ، وربما كانت أبيض ، وربما كانت أرطب . وربما كان الحبس في نفس رطوبة تنفّس ثم تنفّس إماماً مع انفصال وامتداد وإما في مكانها . وقد يكون الحبس أعظم ، وأصغر . والمحبوس أيضاً أكثر ، وأقل . والمخرج أضيق ، وأوسع ، وهستدير الشكل ، وهستعرض الشكل مع دقة . والحبس أشد ، وألين . والضغط بعد الاطلاق أحز ، وأساس

وسياتي منا البيان لواحد واحد من هذه الأقسام بالتفصيل ان شاء

الله تعالى

## الفصل الثالث

في تشريح الخنجرة واللسان

أما الخنجرة فإنها مركبة من غضاريف ثلاثة :

أحدها - موضوع الى قدام يناله الجلس في المهازيل عند أعلى الدنق تحت الذقن . وشكله شكل القصعة ، حذبه الى خارج والى قدام ، وتغيره الى الداخل والى الخلف ، ويسمى « الغضروف الدرقي » و « الترسي »

والغضروف الثاني - خلفه مقابل سداحه ، وسطحه متصل به بالربادات عنة ويسرة منفصل عنه الى فوق ويسمى ( عديم الاسم )

والغضروف الثالث - كقصعة مكبوبة عليها ، وهو منفصل عن الدرقي ومربوط بالذي لا اسم له من خلف بمنفصل مضاعف يحاث من زائدتين وتصدان من الذي لا اسم له وتستقران في فقرتين له | ويسمى « المسكي » و « الطرجهاري » (١)

فاذا تقارب الذي لا اسم له من الدرقي وضاعبت منه ضيق الخنجرة واذا تفرق عنه وباعده حدث منه اتساع الخنجرة

ومن تقاربه وتباعده يحدث الصوت المسمى « الدراق »

واذا انطبق الطرجهالي على الدرقي حصر النفس وسد الفوهة ، واذا

انفلق : انتبحت الخنجرة

نكته : ان هاهنا عضلات لمصق الطرجهالي بالدرقي وتجذبه اليه

وعضلات تجذبه اليه وتجذبه الى خلفه ، وعضلات تلتصق بالذي لا اسم له

بالدرقي ، وعضلات تنحي أحدهما عن الآخر  
والطرجهالي مركب على الذي لا اسم له بمفصل مضاعف لأن فيه  
نقرتين تصعد اليهما زائدتان من الذي لا اسم له وتستقران فيهما  
والعضلات التي تفتح الحنجرة بتنحية الطهرجالي عن الدرقى لا بد من  
من أن تكون طالعة من أسفل ومن جنبه الذي لا اسم له وتتصل بمؤخر  
الطهرجالي ، فاذا تشنجت جذبه الى خلف وقرت بينه وبين الدرقى . وقد  
خافت لذلك أربع عضلات على هذه الصفة وأردفت بمضلتين متصلان لاعد  
الخلف من الطهرجالي بل يمنة ويسرة ، فاذا تشنجتا فلتتا - مع المعونة في  
الفتح - توسعاهم مستعرضاً . فهذه ست عضلات

والعضلات التي تطبق يجب أن تكون لا محالة واحدة بين الترسي  
والطهرجالي ، حتى اذا تشنجت مدت الطهرجالي الى الترسي . ومعلوم أنها  
اذا كانت من داخل كان اطباقها أشد وأحكم ، وقد خلقت لذلك . فمنها زوج  
عضلة وضع في جميع الناس أحد فريدها تصمد منه حافة الدرقى الى حافة  
الطهرجالي يمنة والآخر مثله يسرة وهما صغيرتان تعلقان - بالعصرو بموافة  
المكان - فعلاً عظيماً . حتى أنه يقاوم عضل الصدر والحجاب عند حصر  
النفس . وقد يوجد في بعض الناس زوج آخر شبيه به معين له  
وأما العضلة للحنجرة فمن المعلوم أن الضام الجامع أحسن أحواله أن  
يكون محيطاً بالمتصامين جميعاً حتى اذا انقبض ضم . وكذلك خلقت  
عضلات الضم . فمن ذلك زوج يأتي من العظم اللامي - الشبيه باللام في  
كتابة اليونانيين ، وهو عظم مثلث الشكل الذي بسطوحه - فيتصل بالدرقي  
عرضاً ويمضي كل واحد من فريده حتى يجاوز المري يمنة ويسرة ويلاقي



فقداره ومواضعه بذلك بعينه

وأما الغين فهو أخرج من ذلك يسيراً وليست تجد من الرطوبة ولا من قوة انحصار الهواء ما تجده الخاء، والحركة فيه إلى قرار الرطوبة أويل منها إلى دفعها إلى خارج لأن الحركة فيها أضعف وهو أنها تحدث في الرطوبة الحنكية كالغليان والاهتزاز

وأما الكاف فإنها تحدث حيث يحدث الغين وبمثل سببه، إلا أن حبسه حبس تام، ونسبة الكاف إلى الغين هي نسبة القاف إلى الخاء وأما الكاف التي تستعملها العرب في عصرنا هذا بدل القاف <sup>(١)</sup> فهي تحدث حيث تحدث الكاف إلا أنها أدخل قليلاً والحبس أضعف

وأما الجيم فيحدث من حبس بطرف اللسان تام وبقریب الجزء اقدم من اللسان من سطح الحنك المختلف الأجزاء في التواء والانخفاض مع سعة في ذات اليمين واليسار وإداد رطوبة حتى إذا أطلق نفذ الهواء في ذلك المضيق: وإذا يصغر لضيق المسلك إلا أنه يتذبذب لا متعاضده ويتم صفيره خلال الأسنان وتنقص من صفيره وتردد إلى الترقق: رسوبه المندفعة فيما بين ذلك متمتعة ثم تنفقا إلا أنها لا يمتد بها التفقع إلى بعيد ولا تنسج بل تفوقها في المسلك الذي يطابق فيه الحبس

وأما الشين فهي حادثة حيث يحدث الجيم بعينه ولكن بلا حبس البتة، فكأن الشين جيم لم يحبس وكأن الجيم شين ابتدأت بحبس ثم انبثت وإما الزاد فإنها تحدث عن حبس تام عند ما تمتع بموضع الجيم وتتم في الجزء الأيسر إذا أطلق أقيم في مسلك الهواء رطوبة وحمدة

(١) لا يزال هذا استعمالاً قديماً حتى الآن في «نابلس» بالشام.

أو رطوبات تنفقع من الهواء الفاعل للصوت ويمتد عليها منحبساً حبساً ثانياً  
ويتنفقاً فيحدث شكل الضاد

وأما الصاد فيفعله حبس غير تام أضيق من حبس السين وأيدس  
وأكثر أجزاء حابس طولاً إلى داخل مخرج السين وإلى خارجه حتى  
يطبق اللسان أو يكاد يطبق على ثلثي السطح المفروش تحت الحنك والمنخر  
ويتسرب الهواء عن ذلك المضيق بعد حصر شيء فيه من وراء ويخرج من  
خلل الاسنان

وأما السين فتحدث عن مثل حدوث الصاد إلا أن الحابس من  
اللسان فيه أقل طولاً وعرضاً فكأما تحبس العضلات التي في طرف اللسان  
لا بكليتها بل بأطرافها

وأما الزاي فإنها تحدث من الأسباب المصفرة التي ذكرناها إلا أن  
الجزء الحابس فيها من اللسان يكون مائلي وسطه ويكون طرف اللسان غير  
ساكن سكونه الذي كان في السين بل ممكناً من الاهتزاز فإذا انقلت  
الهواء الصافر عن الحبس اهتز له طرف اللسان واهتزت رطوبات تكون  
عليه وعنده ونقص من الصفير إلا أنه باهتزازة يحدث في الهواء الصافر  
المنقلت شبيه التدحرج في منافذه الضيقة بين خلل الاسنان فيكاد أن يكون  
فيه شبيه التكرير الذي يعرض للراء وسبب ذلك التكرير اهتزاز جزء من  
سطح طرف اللسان خفي الاهتزاز

وأما الطاء فهي من أرواف الحادثة عن القلع - دون القرع أو مع  
القرع - وإنما تحدث عن انطباق سطح اللسان أكثر من سطح الحنك  
والمنخر وقد يبرأ شيء منهما عن صاحبه وينهما رطوبة فإذا انقلع عنه

وانضبط الهواء الكثير سمع الطاء

وان كان الحبس بجزء أقل ولكن مثله في الشدة سمع التاء

وان كان الحبس مثل حبس التاء في الكم وأضعف منه في الكيف

سمع الدال

وان لم يكن حيث التاء حبس تام ولكن اطلاق يسير يصغر معه

الهواء غير قوي الصغير كصغير السنين لان طرف اللسان يكون أرفع وأحبس

للواء من أن يستمر في خلل الاسنان جيداً وكأنه ما بين تماس أطراف

الاسنان سمع التاء

وان كان حبس كالأشمام بجزء صغير من طرف اللسان واجراء الهواء

المطلق بعد الحبس على سائر سطح اللسان على رطوبته وحفزله جملة سمع الطاء

وان كان الحبس بالطرف أشد ولكن لم يستمر بسائر سطح اللسان

ولاكن ينقل الهواء عن الحبس بما يلي طرف اللسان من الرطوبة حتى يحركها

ويهزها هزاً يسيراً وينفذ فيها وفي أعالي خلل الأسنان قبل الاطلاق ثم

يطلق كان منه الدال

والدال يفصر به عن الزاي ما يفصر التاء عن السين وهو أنه لا يمكن

هواؤه حتى يستمر جيداً في خلاء الأسنان بل يسد بممراته من تحت

من شمه من أعاليه ولكن يكون في الدال قربة من الهواء يزار الذي في الزاي

وان كان حبس بطرف اللسان رطب جداً ثم قلع والحبس معه رغب

شديد واسا في أعاليه على الطرف من اللسان بل على ما يليه

من التزق وطرية في اللسان تحت اللسان

الكان في اللسان رطباً كثيراً في حبس قوي

أزمة غير مضبوطة كان منه الترعيدات والايقاعات وذلك لشدة اهتزاز  
حبس سطح اللسان حتى يحدث حبساً بعد حبس غير محسوس حدث الواو  
وأما اذا كان حبس الهواء بآخر الشفة من الشفة وتسربه في آخر الشفة  
من غير حبس تام حدث الفاء

وان كان في ذلك الموضع بعينه مع حبس تام الاطلاق في تلك الجهة  
بعينها حدث الباء . ونسبة الباء الى الفاء عند الشفة نسبة الهمزة الى الباء  
عند الحنجرة

وأما اذا كان حبس تام غير قوي وكان ليس الحبس كله عند المخرج  
من الشفتين ولكن بعضه الى ما هناك وبعضه الى ناحية الخيشوم - حتى يحدث  
الهواء عند اجتيازه الخيشوم والنقضاء الذي في داخله دويكاً - حدث الميم  
وان كان بدل الشفتين طرف اللسان وعضو آخر حتى يكون عضو  
رطب أرطب من الشفة يقاوم الهواء بالحبس ثم يتسرب أكثره الى ناحية  
الخيشوم كان النون

وأما الواو الصامته فانها تحدث حيث تحدث الفاء ولكن بضغط وحفز  
"و" ضعيف لا يبلغ أن يمانه في انضغاطه بسطح الشفة  
والياء الصامته فانها تحدث حيث يحدث السين والزاي ولكن بضغط  
وحرر . "ء" ضعيف لا يبلغ أن يحدث صغيراً

وأما اللا - موتة وأختها الفتحة فأظن أن مخرجها مع اطلاق "هـ" هـ  
سلساً غير مزاحم

و الواو المصوتة وأختها الصمة فأظن أن مخرجها مع اطلاق الهواء مع  
موتة لا مخرج وميل به سلس الى فوق

والياء المصوتة وأختها الكسرة فأظن أن مخرجها من اطلاق الهواء من أدنى تضيق للمخرج وميل به سلس الى أسفل  
ثم أمر<sup>(١)</sup> هذه الثلاثة على مشكل ولكني أعلم يقيناً أن الالف المدودة المصوتة تقع في ضعف أو أضعاف زمان الفتحة . وأن الفتحة تقع في أصغر الأزمنة التي يصح فيها الانتقال من حرف الى حرف وكذلك نسبة الواو المصوتة الى الفتحة والياء المصوتة الى الكسرة

## الفصل الخامس

في الحروف الشبيهة بهذه الحروف

ولست في لغة العرب

وها هنا حروف غير هذه الحروف تحدث بين حرفين مما تجاس كل واحد منهما بشركة في سببه

فمن ذلك الكاف الخفيفة التي ذكرناها وحروف تشبه الحيم وهي أربعة: منها الحرف الذي ينطق به في أول « المتر » بالدارسة وهو « جارد » . وهذه الجيم يفعلها إطباق من حروف اللسان أكثر وأشد وضغط للهواء عند القلع أقوى . ونسبة الجيم العربية الى هذه الجيم نسبة الكاف دارس حريية الى الكاف العربية

وهي أحروف ثلاثة لا توجد في العربية والفارسية ، ولكن توجد في لغات أخرى ، كما يتبين فيها ، في الجيم من استعمال رطوبة بفعل حبسها ، وهي الرطوبة الساكنة ، واء الجيم وتكون عنها اعتماد الهواء عند اطلاق .

فاذا سابت هذه الرطوبة واعتمد الجزء الذي وقع عليه الجبس حدث هناك همس

فتارة تضرب الى شبه الزاي

وتارة تضرب الى شبه السين

وتارة تضرب الى شبه الصاد

أما الصاد والسين - فبأن يتسرب الهواء في خلال الاسنان من غير تعريضه لاهتزاز رطوبة قدامه

وأما الزاي - فبعد تعريضه لذلك وترك إجلائه الى أضيق الخارج

ثم تفترق الصادية من السدية بالاطباق

ومن ذلك سين صادية تحدث عند استعمال جزء أكبر وأعرض

وأبطن من اللسان

ومن ذلك سين زائبة تكثر في لغة أهل خوارزم (١) وتحدث بأن

تهيأ الهيئة التي عن ملامها تحدث السين ، ثم يحدث في العضلة الباطحة للسان

ارتعاد كما يحدث في الزاي يلزم ذلك الارتعاد مماسات خفية غير محسوسة

يحتبس لها الهواء احتباسات غير محسوسة فتضرب السين بذلك الى

مشابهة الزاي

ومن ذلك زاي سينية شبيهة في اللغة الفارسية عند قولهم «زرد» وهي سين

لا تقوى ولكنها تعرض باهتزاز سطح طرف اللسان والاستعانة بمخل الاسنان

ومن ذلك راء غنية نسبتها الى الراء نسبة هذه السين لخوارزميه

الى الزاي والسين ، وتحدث بأن يتفرغر بالهواء التفرغر الفاعل للغين

(١) قال ياقوت في معجم البلدان: «خوارزم» أوله بين الضمة والفتحة ، والالف

مستترقة مخلسة ليست بألف صحيحة . هكذا تلفظون به

ثم يردد طرف اللسان أو يحدث في صفاق النخر الدخيل ذلك الارتداد  
فتحدث راء غينية

وأيضاً راء لامية تحدث بأن لا يقتصر على ترميد طرف اللسان  
بل ترخي العضلات المتوسطة للسان وتشجج طرفيه حتى يحدث بمد طرف  
اللسان تقريب ويعتمد بأرسال الهواء في ذلك التقريب والرطوبة التي يكون  
فيه ويردد طرف اللسان

وهذه ظاهرة يكون وسط اللسان فيها أرفع والاهتزاز في طرف  
اللسان خفي جداً وكأنه من الرطوبة فقط

وهذه ظاهرة مطبقة نهبتها الى اللام المعروفة نسبة الطاء الى التاء ، وتكثر  
في لغة الترك ، وربما استعملها المتفهم من العرب

وهذه ظاهرة تكاد تشبه الباء وتقع في لغة الفرس عند قولهم « فرندي »  
تفارق الباء لانه ليس فيها حبس تام . وتنفرد بان ضيق مخرج اصوت  
من الشفة فيها أكثر وضغط الهواء أشد حتى يكاد أن يحدث بسببه في السطح  
الذي في باطن الشفة اهتزاز

ومن ذلك الباء المشددة الواقعة في لغة الفرس عند قولهم « بيروزي »  
وتحدث بشد قوي للشفتين عند الحبس وقلم بشف وضغط الهواء بمنف  
والهيم والنون قد يكون منهما ما يقتصر على الدوي الحاث من الهواء  
في تحويث آخر المنخر ولا يردف حبسه عند الاطلاق نخر الهواء الى خارج .  
وهذا كنهه . . .

## الفصل السادس

في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير التطقية نصح  
وأنت تسمع العين من كل إخراج هواء بمنف من مخرج رطب  
والحاء عن أضيق منه وأعرض  
والحاء عن حك كل جسم لين حكاً كالقشر بجسم صلب  
والهاء عن تصعد الهواء بقوة في جسم غير ممانع كالهواء نفسه  
والقاف عن شق الأجسام وقلعها  
والغين عن غليان الرطوبة في أجزاء كبار تندفع الى جهة واحدة  
والكاو عن قرع كل جسم صلب كبير على بسيط آخر صلب مثله  
والميم عن وقع الرطوبات في الرطوبات مثل قطرة من الماء لهاء مقدار  
تقع بقوة على ماء واقف فتغوص فيه  
والشين عن نشيش الرطوبات وعن نفوذ الرطوبات في خلل أجسام  
بابسة نفوذاً بقوة  
والصاد عن انفلاق فقايع كبار من الرطوبات  
والصاد عن السبب الذي تذكره للسين اذا وقع في جرم ذي دوي أو  
كان معه قرع بشيء له تغيير يسير  
والدين عن سن جرم يابس جسمًا بابسًا ويحرك عليه حتى ينسرب  
ما بينهما هواء من منافذ ضيقة جداً. ويسمع أيضاً عن نفوذ الهواء بقوة في  
مثل أسنان المشط  
والزاي عن مثل ذلك اذا أقيم في وجه المر جسم رقيق لين كجلده



تهتز على نفسها

والطاء تجددت عن تصفيق اليدين بحيث لا تطبق الراحة بل ينحصر هنالك هواء له دوي . ويسمع عن القلم أيضاً مثله

والتاء عن قرع الكف بإصبع قرعاً بقوة

والدال عن أضعف منه

والذال عن مثل الزاي إذا كان المهترأعظم وأغلظ وأشد يتخلل منفذ الهواء

والتاء عن مثل السين إذا لم يكن مهترأً ولكن الشداشد. ونسبة الذال

إلى الزاي كنسبة التاء إلى السين

والراء عن تدحرج كرة على لوح من حيث من شأنه أن يهزاهزازاً

غير مضبوط بالحبس

واللام عن صفق اليد على رطوبة أو وقوع شيء فيها دفعة حتى يضطر

الهواء إلى أن ينضغط معه ثم ينصرف وتتبعه رطوبة

والفاء عن حفيف الأشجار

والباء عن قلع الأجسام اللينة المتلاصقة بعضها عن بعض

☆☆

وأظن أنني قد بلغت الكفاية ، وعبرت عن المقدار الذي تباغنه في

المعرفة ، تقريباً إلى الشيخ الكريم الاستاذ جعلني الله فداه

وهاهنا أختم الرسالة متوكلاً على الله ولم الوكيل . والحمد لله حق

حمده

## فهرس

## اِسْتِكْبَابُ حَدُوثِ الْحُرُوفِ

تصنيف الرئيسة أبي علي الحسين بن سينا

صفحة

٢ خطبة الكتاب :

٣ تصنيفه باسم أبي منصور محمد بن علي الخيام . أقسام الكتاب  
الفصل الأول في سبب حدوث الصوت :

ليس القرع سبباً كلياً للصوت . تعريف القرع وتعريف القلع .  
تموج الهواء ملازم للصوت في حالي القرع والقلع  
٤ كيفية السمع وأن التموج علة الصوت

الفصل الثاني في سبب حدوث الحروف :

الحدة والقل في الصوت يحدثان عن حال التموج في نفسه  
الحروف تحدث عن حال التموج من جهة هيئات الخارج  
تعريف الحرف . تقسيم الحروف الى مفردة ومركبة  
الحروف المفردة

٥ آن وجود الحروف المفردة وحدوثها

ماشترك أو تختلف فيه الحروف المفردة والمركبة

٦ الفصل الثالث في تشريح الخنجرة واللسان :

الغضاريف الثلاثة التي تتألف الخنجرة منها

وصف كل واحد من هذه الغضاريف

تأثير اختلاف أوضاع هذه الغضاريف على الخنجرة

٧ المضلات التي تفتح الحنجرة ، والمضلات التي تطبقها

المضلات المضيق للحنجرة

٨ المضلات الموسعة للحنجرة . المضلات التي تحرك اللسان

٩ الفصل الرابع في الأسباب الجزئية لحرف حرف من حروف العرب :

الهمزة . الهاء . العين . الحاء . الخاء . القاف

الغين . الكاف . الكاف القافية . الجيم . الشين . الضاد

١٠ الصاد . السين . الزاي . الطاء

١٢ التاء . الدال . التاء . الظاء . الدال . الذال . اللام

١٣ الواو . الفاء . الباء . الميم . النون . الواو الصامتة . الياء الصامتة .

١٤ الألف المصوتة والفتحة . الواو المصوتة والضممة

الياء المصوتة والكسرة

الفصل الخامس في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب

الكاف الخفيفة . الجيم ( الفارسية )

١٥ الجيم الزائية . الجيم السينية . الجيم الصادية . السين الصادبة .

السين الزائية . الزاي السينية . الراء الغينية

١٦ الراء اللامية . الزاي الطائية . اللام المطبقة . الفاء البائية .

الباء المشددة . الميم والنون المقتصرتان على دوي الهواء في المنخر

١٧ الفصل السادس في أن هذه الحروف من أي الحركات الغير النطقية تسمع

الصاد . الحاء . الخاء . الهاء . القاف . الغين . الكاف . الجيم .

الشين . الضاد . الصاد . السين . الزاي

١٨ الطاء . التاء . الدال . الذال . التاء . الراء . اللام . الفاء . الباء

